Обґрунтування закупівлі: Комплект мультимедійного обладнання для НУШ (інтерактивні панелі – 4 шт) тип 3

Замовник: Комунальний заклад загальної середньої освіти «Луцький ліцей № 4 імені Модеста Левицького Луцької міської ради».

Код за ДК 021:2015:32320000 - 2 - телевізійне й аудіовізуальне обладнання

Закупівля UA-2024-08-30-008004-a

Найменування предмета закупівлі із зазначенням коду	Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі	Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі*, розміру бюджетного призначення
Комплект мультимедійного обладнання для НУШ (інтерактивні панелі – 4 шт) тип 3 код ДК 32320000 - 2 — телевізійне й аудіовізуальне обладнання	ІНФОРМАЦІЯ ПРО ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ Інтерактивна панель (зазначити марку, модель, артикул): діагональ не менше 65″; роздільна здатність зображення не менше 3840 × 2160 пікселів; дотикова технологія управління контентом за допомогою дотиків пальців руки або стилуса/маркера; захисне, загартоване, антиблікове скло екрану; технологія сенсору інфрачервона; кількість одночасних дотиків не менше 20; ресурс роботи матриці не менше 50000 годин; яскравість не менше: 450 cd/m2; контрастність не менше: 5000:1; вбудований комп`ютер на базі операційної системи Android версії не нижче 11. оперативна пам’ять: об’єм не менше 8 Гб; постійний запам’ятовуючий пристрій: об’ємом не менше 128 Гб; Порти та роз’єми вбудовані в інтерактивну панель не менше: 4 x HDMI версії не нижче 2.0, 4 x USB type A версії не нижче 3.0, 1 x RJ-45 (Ethernet), 1 x Display Port, 2 x Touch USB, 2 x USB type C. Наявність Wi-Fi ax та Bluetooth. Вбудована акустична система потужністю не менше ніж: 2 x 15 Вт. Мобільна стійка для інтерактивної панелі, кріплення якої відповідає розмірам і кріпленню панелі, повинна мати фіксацію колес. Гарантія на інтерактивну панель не менше 36 місяців від виробника. Базове програмне забезпечення (ПЗ) інтерактивної панелі з можливістю створення, перегляду та програвання інтерактивного	Визначення очікуваної вартості предмета закупівлі обумовлено статистичним аналізом загальнодоступної інформації (загальнодоступної інформації в мережі Інтернет, а також в електронній системі закупівель Prozorro, аналізу закупівельних цін попередніх років). Розмір бюджетного призначення складає 566 281 грн. 00 коп. з ПДВ у межах затверджених орієнтовних обсягів фінансування на 2024 рік

	навчального контенту, повинно давати можливість використовувати різні елементи вводу: звичайна ручка, фломастер, контурна ручка; ПЗ повинно мати можливість використовувати такі інструменти як: лінійка, транспортир, циркуль, екранна клавіатура; ПЗ повинно мати колекцію контенту, яка включає в себе фони; ПЗ повинно мати можливість додавати елементи: таймер, прожектор. Оновлення ПЗ для інтерактивної панелі повинні надаватися без додаткової оплати; Персональний комп'ютер форм-фактора ноутбук (вказати марку, модель, артикул, виробника) – 1 шт.: основний блок персонального комп'ютера форм-фактора ноутбук: Процесор (зазначити марку, модель, номер процесора): кількість фізичних обчислювальних ядер без використання технологій розподілу ресурсів між ядрами не менше - 2; кількість потоків не менше - 4; кеш пам'ять не менше 4 MB, тактова частота не менше – 3,5 GHz Корпус форм-фактор: мобільний комп'ютер з клавіатурою (ноутбук). Оперативна память: об'єм пам'яті не менше - 8 GB Накопичувач: SSD об'ємом не менше - 128 GB Графічний адаптер: дискретний або інтегрований; апаратна підтримка Direct X; апаратна підтримка Open GL; Відеомонітор: інтегрований з корпусом розмір діагоналі не менше - 14", з роздільною здатністю не менше ніж 1920 x 1080; тип матриці – IPS. Веб-камера: інтегрована у корпус, з роздільною здатністю не менше 720 p (1280 X 720). Батарея: ємністю не менше ніж 4800 mAh (48 Wh). Звуковий адаптер: інтегрований, інтегровані мікрофон та динаміки Мережевий інтерфейс бездротової мережі: інтегрований; з підтримкою стандартів IEEE - не гірше 802.11 ax. Комунікації: Bluetooth. Мережевий адаптер Ethernet: інтегрований; з підтримкою стандартів 100 BASE-TX та 1000 BASE-T Зовнішні інтерфейси інтегровані не менше ніж: 3 порти USB Type A версії не нижче 3.1, 1 порт USB Type C з підтримкою Thunderbolt 4.0; 1 порт HDMI, 1 Ethernet-порт (RJ-45), 1	

	порт VGA, 1 порт для підключення гарнітури (розєм під штекер TRS 3.5 mm). 1 x card reader. Наявність порта для підключення докстанції з функцією живлення через цей порт. Безпека та захист: апаратна підтримка технологій TPM, версії не нижче 2.0, відповідність стандарту MIL-STD-810G. Основне преінстальоване програмне забезпечення: попередньо встановлена виробником ОС Microsoft Windows 10 Proffesional Ukrainian або ОС Microsoft Windows 11 Proffesional Ukrainian, пропрієтарна з підтримкою роботи у локальній обчислювальній мережі з україномовним інтерфейсом; повноцінна підтримка роботи користувачів з особливими потребами; безкоштовне оновлення на весь період функціонування, але не менше 3 років; можливість динамічного оновлення дистанційно; наявність дистанційного робочого столу україномовна. Гарантійний термін на ноутбук: не менше 12 місяців від виробника. Спеціалізоване програмне забезпечення: -Електронні освітні ресурси (далі ЕОР) (зазначити виробника) мультимедійні підручники, з терміном дії ліцензії не менше 3-х років. ЕОР – являє собою інтерактивний мультимедійний застосунок з можливістю користування на інтерактивній поверхні, з можливістю роботи без підключення до мережі Інтернет. Застосунок повинен містити наступні електронні освітні ресурси (мультимедійні підручники), що повинні відповідати вимогам навчальної програми Міністерства освіти і науки України, а саме: «Алгоритмізація і програмування 5-7 клас». У складі пропозиції учасник повинен надати довідку в довільній формі з активним посиланням на запропоновані до постачання Електронні освітні ресурси (мультимедійні підручники), при переході за посиланням повинна міститься інформація про запропоновані до постачання електронні освітні ресурси та демозображення уроку або уроків. Застосунок повинен передбачати наявність бібліотеки з темами уроків, демонстрацій, лабораторних робіт (проінстальованих на комп’ютер). Кожна тема повинна містити різноманітні мультимедійні засоби для її пояснення, а саме: зображення, та/або анімації, та/або анімації дикторський супровід, та/або анімації аудіо- та відеофрагменти тощо. Для перевірки знань повинні бути передбачені	

	контрольні запитання, завдання, тести. Застосунок повинен мати функцію захисту та керування авторськими правами (підтримка функцій DRM).	

Товар повинен бути новим таким, що не був у використанні.

Всі основні компоненти товару повинні бути оригінальними, заміна компонентів на не оригінальні забороняється.

Транспортні послуги та інші витрати (пакування, тощо) повинні здійснюватися за рахунок Учасника, про що надається гарантійний лист в складі тендерної пропозиції

З метою підтвердження технічних, якісних та кількісних характеристик товару та для забезпечення його оригінальності, належної гарантійної підтримки, та гарантій, офіційного ввезення та реалізації на територію України - учасник торгів у складі пропозиції повинен надати наступні документи:

- лист від виробника (представництва, філії виробника – якщо їх відповідні повноваження поширюються на територію України), запропонованого учасником, інтерактивної панелі, з зазначенням номера закупівлі, назви Замовника, повної назви та адреси Учасника, в якому підтверджується найменування (марка, модель) та кількість такого товару, гарантійні зобов'язання на товар, статус учасника, як партнера виробника (представництва, філії виробника – якщо їх відповідні повноваження поширюються на територію України).
- лист від виробника або офіційного дистриб'ютора в Україні електронних освітніх ресурсів, що підтверджує статус учасника, як партнера виробника з зазначенням найменування учасника, номера торгів, з зазначенням номера закупівлі, назви Замовника, повної назви та адреси Учасника, при наданні листа від офіційного дистриб'ютора учасник обов'язково повинен надати підтвердження статусу дистриб'ютора в Україні у вигляді листа від виробника, електронних освітніх ресурсів або копії дистриб'юторської угоди між виробником та дистриб'ютором.

У цій документації всі посилання на конкретні марку чи виробника або на конкретний процес, що характеризує продукт чи послугу певного суб'єкта господарювання, чи на торгові марки, патенти, типи або конкретне місце походження чи спосіб виробництва вживаються у значенні «…. «або еквівалент»».

Уповноважена особа Ольга ДЕМЧУК